

jata skobalja od po nekoliko stotina pa i hiljada komada kako migriraju uz vodu. Zapazio sam više puta da se, iznad mesta gde oni zastanu i gde se nagomilaju, nalazi jedna ili dve mladice, koje tu »naplaćuju« svoj porez u mesu. U slučaju da sam mladicu ulovio ili odatle najurio, skobalji bi uskoro nastavljali svoje putovanje. Zato verujem, na osnovu tih a i ranijih zapažanja sa Tare, da do prošle godine kada je mladica vrebala plen iza svakog kamena, brzaka, buka i limana, skobalji iako bi pokušali da se provuku kroz tolike »straže« bili bi vrlo brzo desetkovani i tako morali odustajati od osvajanja reke. Opusteli kanjon koriste danas skobalji te ga naseljuju i potpuno osvajaju.

Duž gornjeg kanjona probija se put. Tara je danas pretvorena u ogromno radilište. Uskoro će ovuda proći automobil, tako da će ovo doskora bezpće svako moći lako obići. Na tom ogromnom ra-

dilištu ima nesavesnih ljudi. Pojedinci umesto da eksplozivom razbijaju stene, često ga bacaју u vodu, tako da i one poslednje salmonidske vrste riba uništavaju. Zaista je šteta što je kontrola slaba, a i cnaj koji se uhvati u bacanju eksploziva ili se ne kažnjava ili se kažnjava blago. Tara, ta reka nekada tako bogata ribom, danas je problem. Treba je hitno spasavati. Pre svega potrebno bi bilo zabraniti svaki lov na njoj najmanje na tri godine i što pre podići u blizini Tare jedno veće mrestilište. Najbolje bi odgovarao potok u Levaku, pritok reke Bistrice. Preko toga potoka prolazi i novi put, tako da bi se pastrmke njime mogle raznositi duž cele Tare. To je jedini način da se Tara ponovo obogati plemenitim vrstama riba i stvori prirodna ravnoteža koja je danas u njoj poremećena

Dragoš STEVANOVIĆ

О акцијамa poribljavanja Prespanskog jezera

Prema statističkim podacima iz 1912 godine, ulov ribe na Prespanskom jezeru iznosio je oko 250 hiljada kgr. riba i to uglavnom iz familije Cyprinida. Posle Prvog svetskog rata kao i danas prosečni god. ulov kreće se od 130—150.000 kgr. riba. U lovinama ribara nekad se ulovi i koja »letnica« (pastrmka) ali u vrlo neznatnim količinama. Stari ribari pričaju da je ove letnice nekada bilo u jezeru dosta i da se je znalo uloviti po 100 kgr. odjednom. Međutim, danas je veoma retka. Tako naprimera 1952 godine ulovljeno je svega oko 150 kgr. ove ribe i to najviše oko ušća Brajčinske reke kod sela Nakolec. Po svemu izgleda najverovatnije, da je ova pastrmka koju ribari nazivaju letnicom, verovatno po ugledu na ohridsku letnicu, ništa drugo do *Salmo macedonicus* subspec. *peristericus* Karaman, koja živi u Brajčinskoj reci.

Pomisao poribljavanja Prespanskog Jezera jezerskom vrsti pasrmki datira još iz ranijih godina. Tako je još 1939 godine preko ondašnje Banske uprave traženo da se ovo jezero poribi sa pastrmkom iz Ohridskog jezera. Istovremeno tada je bilo traženo da se Prespansko jezero prethodno prouči i to kako u odnosu na fizikalno hemijske osobine tako i uopšte u odnosu na biološku produktivnost jezera. Nažalost ovo traženje je ostalo bez rezultata. Nema potrebe da naglašavam od kolike bi koristi danas bilo da je ovo poribljavanje tada izvršeno, jer bi mi već danas mogli da imamo potrebnog iskustva, a verovatno i neposredne koristi od te akcije.

Posle oslobođenja se također nastojalo da se Prespansko jezero prouči i izvrši poribljavanje sa ohridskom pastrmkom, ali tek 1952 godine avgusta meseca izvršeno je prvo poribljavanje i to bez prethodnog proučavanja. Budući da je ovo porib-

ljavanje izvršeno po velikoj vrućini, smatram da ono ne će dati one rezultate kao što bi dalo poribljavanje s proleća kako je bilo traženo. Temperatura vode na izvorima u mrestilištu Hidrobiološkog zavoda u Ohridu iznosi oko 11°C, dok temperatura vode Prespanskog jezera na dan puštanja mladunaca iznosila je 27°C. Osim ovog verovatno će imati negativan uticaj i prenos riba iz Ohrida do Prespanskog jezera koje je trajalo oko 3 časa a izvršeno je po velikoj vrućini.

Po planu rada Hidrobiološkog zavoda u Ohridu na poribljavanju Prespanskog jezera za 1953 godinu bilo je predviđeno puštanje u ovo jezero jedan milion mladunaca pastrmki. Zavod je u toku ove godine nepredviđeno morao otstupiti 400.000 komada embrionirane ikre (jaja) od pastrmki radi poribljavanja novog jezera »Vlasina« u NRS. Zbog toga se morao smanjiti plan poribljavanja Prespanskog jezera, jer je u mrestilištu Zavoda preostalo za naše jezero oko 460.000 komada mladunaca.

Za izvođenje zadatka poribljavanja, dogovorili smo se sa upravnikom Hidrobiološkog zavoda dr S. Hadžištem, da to izvršimo 7 i 8 maja 1953 godine. Sve pripreme morao sam izvršiti prethodnih dana, te 7 maja izjutra krenuo sa jednim kamionom od Resna za Ohrid. Po prispeću u Hidrobiološki zavod, odmah smo utovarili u kamion 8 praznih buradi i kaca dobro ispranih zapremine oko 180—200 kgr. i napunili vodom do 80% njihove zapremine. Kace i burad pokrili smo lanenom sargijom i dobro zavezali te zakucali ekserčićima, da se voda ne bi prosipala pri vožnji. Za održavanje temperature vode i osvežavanje, u kace smo stavljali usput komade leda.

Put od Ohrida do Prespanskog jezera (58 km) prešli smo za skoro 3 sata umerene vožnje. Prvu

partiju mladunaca oko 182.000 komada pustili smo na zapadnu obalu jezera, između Sir-Hana i letovališta Oteševo. Mladunci su bili živahni i u dobrom stanju. Jezero je bilo mirno, tiho bez bure. Temperatura vode jezera je bila za tri stepena veća od temperature vode u mrestilištu Hidrobiološkog zavoda. Izručivanje mladunaca iz kaca izvršili smo gumenim crevom. Prenosenje mladunaca od kamiona do jezera izvršili smo u laborima.

Mladunce smo puštali uz samu obalu na dubini od oko 30 do 40 cm. Mesto je bilo pogodno za mladunce, šljunkovito i krupni kamen obrastao vodenim biljem.

Nakon uspešno izvršenog posla krenuli smo obratno za Ohrid po drugu partiju mladunaca. Vreme je bilo dosta pogodno i računali smo da istu partiju pustimo kao i prethodnog dana kod Sir-Hana. Međutim, toga dana na Prespanskom jezeru duvao je jak južni vetar i bili su veliki talasi, tako da smo morali produžiti sve do Stenjske uvale ispod samog sela Stenje. Tu smo na isti način pustili ovu drugu partiju mladunaca koja je iznosila oko 137.000 komada.

Preneseni mladunci bili su sledećeg porekla:

partija 43 (zavedena tako u Zavodu) od oko 180 hiljada komada bila je ohridsko-trpezičke i peštanske forme oplodena 26 i 28. II. 1953 godine. Partija 44 od oko 104.000 komada bila je ohridsko-trpezičke forme oplodena 3 i 6. III. 1953 godine. Partija 45 od oko 33.000 komada bila je peštanske forme oplodena 3 i 6. III. 1953 godine.

Preostali broj mladunaca od oko 140 do 150.000 komada trebao se prema dogovoru sa upravnikom Hidrobiološkog zavoda da prenese narednih dana, međutim ovo ni do danas nije izvršeno, tako da je

plan Hidrobiološkog zavoda izvršen sa svega oko 75 %.

Za poribljavanje Prespanskog jezera Hidrobiološki zavod je bio predvideo sumu iz svojih sred-



Obala Prespanskog jezera
Na slici je označeno mesto (X) gde je puštena druga partija mladunaca ohridske pastrmke

stava. Međutim, radi nepravilnog držanja upravnika Hidrobiološkog zavoda Sreski odbor u Resnu primio je na sebe sve materijalne troškove za prenos mladunaca. Treću turu poribljavanja trebao je da Zavod izvrši sam iz svojih materijalnih sredstava, ali nažalost to nije učinio. IVAN TATARČEV

Pokušaji veštačkog gajenja bisernih školjki

Mnoge ljude zanima na koji se način i pod kojim se uslovima mogu gajiti biserne školjke i kako se stvaraju zrna bisera u školjkama za koje se kaže da luče biser. U Evropi i Americi vršeni su mnogobrojni eksperimenti i prirodna posmatranja najviše na najpoznatijoj bisernoj školjci *Margaritana margaritifera*.

Danas se sa sigurnošću može tvrditi da jedno strano telo koje upadne u bisernu školjku između plašta i jednog njenog kapka, daje povoda da se plaštani epitel nadraži i usled toga počne da luči konhiolin. To traje godinama. Ova tečna materija naslaže se na upadnuto strano telo i oko njega pa stvrdne. Tokom vremena formira se iz toga biserno zrno veće ili manje hemiske, a prema tome i trgovačke vrednosti. Postoji mišljenje da školjka luči ove materije iz kojih nastaje biser još i iz nekih drugih, ali do danas nepoznatih razloga, pa je to još uvek razlog naučnih ispitivanja. Zrno bise-

ra raste usled stalnog naslaganja izlučenih materija i životinja ga naposljetku izbaci u vodu. Često se nađu zrna bisera na dnu potoka u kome žive biserne školjke s ostalim talogom.

Pri razvijanju bisera naslažu se između slojeva konhiolina još i molekule vode, ali između askorbinskih kristala, koji se tu razvijaju. Tu se još impregniraju slojevi kalcium karbonata i kalcium fosfata, zatim razni pigmenti. Sve te materije pored sedefa čine sastavne delove bisernog zrna. Dakle, pri građi bisera mogu da sudeluju i sve ostale materije, tj. one iz kojih su građeni školjkinini kapci. Uopšte uzevši, zrno bisera može biti građeno iz istih sastojaka, a može biti i iz sva četiri sloja iz kojih se sastoje školjkinini kapci. Školjkinini kapci prema Velmanu (Wellman 1938.) građeni su iz ova četiri sloja: spolja periostrakum (epiderm), zatim prizmatični sloj, pa sedefni sloj i preko njega svetli sloj. Ipak se nađe bisernih